

WHAT IS CLAIMED IS:

1. 2層以上の配線層と、

前記配線層を電気的に絶縁する絶縁体層と、

前記絶縁体層内に設けられて前記配線層同士を電気的に接続するビアと、

前記ビアと前記配線層との間の界面に斑状に分散配置されて前記配線層を保護する保護剤と、

を有し、

前記保護剤が存在しない前記界面領域それぞれの大きさを、前記ビアを構成する導電粉の複数が前記配線層に当接可能な大きさに設定し、

前記導電粉の複数と前記配線層とを、前記保護剤が存在しない前記界面領域それぞれにおいて互いに当接させて電気的に接続する、

ことを特徴とする回路基板。

2. 前記保護剤を、前記配線層の表面に設ける、

ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

3. 前記保護剤は、亜鉛、ニッケルを含むものである、

ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

4. 前記保護剤は、前記ビアと前記配線層との間の接着強度を高める機能を有するものである、

ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

5. 前記保護剤は、クロメートまたはシランカップリング剤を含むものである、

ことを特徴とする請求項4に記載の回路基板。

6. 前記導電粉と前記配線層とは、金属凝着により互いに接合している、

ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

7. 前記配線層と前記導電粉との間に金属凝着が生じる領域を、前記ビア断面積の0.03%以上にする、

ことを特徴とする請求項6に記載の回路基板。

8. 前記ビアは、導電体を含有する樹脂組成物である、

ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

9. 前記ビアが含有する導電粉は、前記配線層と同じ導電体である、
ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

10. 前記配線層は、銅を含むものである、
ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

11. 前記導電粉は、銅と銀とのうち、少なくともひとつを含むものである、
ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

12. 前記絶縁体層は、高分子フィルムから構成されたものである、
ことを特徴とする請求項1に記載の回路基板。

13. 絶縁体層に貫通孔を形成したうえでその貫通孔に導電性ペーストを充填する工程と、

配線層となる導電体箔の接着面に保護剤を斑状に、かつ前記保護剤が存在しない接着面領域それぞれの大きさを、前記導電性ペーストを構成する導電粉の複数が前記配線層に当接可能な大きさに設定した状態で分散形成する工程と、

前記導電体箔を前記絶縁体層に貼着する工程と、

前記絶縁体層に対する加熱加圧により前記導電粉の複数と前記導電体箔とを互いに当接させることで、前記導電体箔と前記導電性ペーストとを電気的かつ物理的に接合する工程と、

含むことを特徴とする回路基板の製造方法。

14. 前記導電体箔の接着面を保護剤含有液に当接させることで前記接着面にある微細凹部に前記保護剤を収納配置させるとともに、前記保護剤含有液の当接時間を調整することで前記微細凹部に対する前記保護剤の収納量を制御し、これにより、前記保護剤が存在しない接着面領域それぞれの大きさを設定する、

ことを特徴とする請求項13に記載の回路基板の製造方法。

15. 前記導電体箔の接着面を保護剤含有液に当接させることで前記接着面にある微細凹部に前記保護剤を収納配置させるとともに、前記保護剤含有液の保護剤含有量を調整することで前記微細凹部に対する前記保護剤の収納量を調整し、これにより、前記保護剤が存在しない接着面領域それぞれの大きさを設定する、

ことを特徴とする請求項13に記載の回路基板の製造方法。

16. 前記導電体箔の接着面に前記保護剤を含む層を形成したうえで、この保護剤層を、前記接着面にある微細凸部の頂上部が露出するまで研磨するとともに、

研磨に際して前記項上部の露出量を調整し、これにより、前記保護剤が存在しない
接着面領域それぞれの大きさを設定する、

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の回路基板の製造方法。